

La Justicia Social y la Vocación Docente en Ciencias Experimentales: Un Estudio de Caso

Social Justice and Teaching Vocation in Science Education: A Case Study

Inmaculada Gómez-Esquinas

Universidad Autónoma de Madrid, España

En esta comunicación vamos a mostrar los resultados de un estudio de caso que hemos llevado a cabo a través del empleo de un elenco de entrevistas. Dentro de todas ellas, seleccionamos la más significativa debido a su contenido. Este estudio lo hemos realizado con un profesor de biología y geología de un contexto socioeconómicamente desafiante de Madrid. Nuestro objetivo no es sino comprender la vocación docente, así como el compromiso con la Justicia Social de este profesor de Ciencias Experimentales de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Asimismo, nos centramos en este caso, en el tercer curso de la ESO porque, hasta este curso, las materias del ámbito científico son de carácter obligatorio, realidad que enriquece notablemente nuestro estudio. A partir de aquí, se evidencia el compromiso con la Justicia Social, la falta de formación para implementarla en el aula y, cómo la vocación docente, de alguna manera, está presente.

Descriptores: Justicia social, Vocación docente, Ciencias.

In this communication we will show the results of a study of case that we have developed through the use of a cast of interviews. Within all, we've selected the most significant because of its content. This study we've developed it with a Science teacher of the socioeconomically challenging context in Madrid. Our objective it isn't fate understand teaching vocation, as well as the commitment with Social Justice of this Science teacher of Secondary Education. Also, we focus on in this case, on third course of Secondary Education because, until this course, Science subjects are compulsory, reality that greatly enriches our investigation. From here, research evidence the commitment whit Social Justice, the lack of training to implement it in the classroom and, how teaching vocation, somehow, it's present.

Keywords: Social justice, Teaching vocation, Science.

Introducción

Para llevar a cabo nuestro trabajo realizamos, en primer lugar, una entrevista, a partir de la cual desarrollaremos esta investigación. En un primer momento, seleccionamos un total de diez docentes, a quienes les realizamos la entrevista biográfico-narrativa con el objeto de estudiar el compromiso con la Justicia Social y la vocación docente. Mas ahora, dentro de la totalidad de las entrevistas, hemos elegido aquella que más se aproxima al objeto de este estudio, teniendo en cuenta que deseamos llevar a cabo un análisis de esta entrevista en profundidad mediante el empleo de un estudio de caso, ello será particularmente fructífero dada la información recogida en ella. El docente con quien vamos a trabajar desempeña su labor docente en el tercer curso de la ESO, impartiendo biología y geología en un instituto público situado en el barrio Pueblo Nuevo (próximo al cementerio de la Almudena) de Madrid.

Antecedentes

Justicia social en el aula

La Justicia Social es un proyecto dinámico que está llevado a cabo por y para todos y todas, que debería ir más allá y globalizarse.

Tikly (2011), desde la visión de Fraser, sostiene que la Justicia Social debe estudiarse desde tres dimensiones (inclusión, relevancia del contexto educativo y democracia), en tanto que proporcionarán una base adecuada para desarrollar los procesos educativos en todos los niveles.

Docentes comprometidos con la Justicia Social

Conviene mencionar algunos programas que se han llevado a cabo, que tienen un enfoque medioambiental pero también trabajan la Justicia Social (Bonney et al., 2009 y Holohan y Garg, 2005), como “ciencia en la calle”, que consiste en promover la interiorización de contenidos científicos, humanísticos y de Justicia Social (Mueller et al., 2012), un ejemplo de ello es Firefly Watch, llevado a cabo en el Museo de Ciencias de Boston.

Justicia Social y Didáctica de las Ciencias Experimentales

Deberíamos trabajar la enseñanza de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas, de tal manera que introdujéramos a los alumnos en el concepto de Justicia Social, sin dejar de lado su formación instrumental. Mas ello, hemos de implementarlo desde el inicio de la escolarización del individuo (Atrio y Ruíz, 2015).

Refiriéndonos a las Ciencias Experimentales, cabe destacar la conciencia que se tiene de que los estudiantes que están marginados, tienen mayores dificultades a la hora de acceder a determinadas carreras del ámbito científico (Basu et al., 2008). Por este motivo, hemos de hacer especial hincapié en la implementación de la Justicia Social en esta área.

Elección de la profesión docente

Es de gran relevancia conocer por qué los actuales profesores eligieron la enseñanza y no otro camino distinto. Hemos de reconocer que, en no pocas ocasiones, puede que la docencia no sea el ámbito mejor valorado. Debemos tener en cuenta que la elección vocacional está muy ligada a la profesional y las razones que determinan todo ello son muy diversas (Sánchez, 2002).

Coincidiendo con Borrachero (2015), debemos estudiar la influencia del componente afectivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así podríamos concebir la enseñanza de las Ciencias como un proceso didáctico sometido a una reflexión desde el pensamiento crítico, en torno a qué significa el conocimiento científico y cómo lo podemos relacionar con los diferentes acontecimientos sociales y formar futuros ciudadanos que puedan transformar la sociedad para hacerla más justa.

Método

Primero empleamos un enfoque biográfico-narrativo, donde se concibe la educación como un proceso continuado, una historia de vida y una relación de por vida entre sujetos (Connelly y Clandinin, 1994).

Una vez llevadas a cabo las entrevistas biográfico-narrativas, seleccionamos la más relevante y la analizamos mediante el estudio de caso, que se concibe como el desarrollo de un fenómeno

en un momento concreto, que describe una fase de la vida de un sujeto, así como sus relaciones con el medio en el cual se desarrolla.

Stake (2007) afirma que la finalidad del estudio de caso es diagnosticar y decidir en el ámbito social, por ejemplo analizar un problema, como es nuestro caso, adquirir agilidad en ciertos cursos de acción y/o facilitar la toma de decisiones ante una situación muy particular.

Esta metodología la empleamos como fin en sí misma, atendiendo a la realidad de un sujeto concreto, realizando lo que según Rodríguez et al. (1999) es un estudio de caso único, empleando la modalidad biográfica, que consiste en buscar una narración en primera persona a través de una amplia entrevista.

En nuestro trabajo seleccionamos el estudio de caso intrínseco, debido a que nos interesa especialmente trabajar con el sujeto seleccionado, dada la información que nos aporta y los objetivos previamente planteados, según Stake (2005).

Resultados

Las entrevistas presentan seis categorías. La primera, contexto familiar y vida escolar, en ella el docente afirma haber nacido en un barrio obrero que poseía un nivel sociocultural muy bajo y se presenciaba marginación. Además, sostiene que:

- En su centro no se apreciaba gran unión entre los/as profesores/as, presenciándose esas diferencias tanto entre el equipo docente como entre el alumnado.
- Su familia no gozaba de importantes recursos económicos. Pero aun así, estudió una licenciatura en biología y realizó un doctorado.
- Procede de un barrio difícil y trabaja en un entorno de similares características.
- Hubiera deseado tener más prácticas y menos teoría.

Respecto a la formación académico-profesional, refiere:

- Haber trabajado durante seis años en el departamento de biología celular de la Universidad Complutense de Madrid.
- Algunos profesores fomentaron su gusto por esta disciplina.
- “Haber sido siempre un profesor”, incluso cuando investigaba, pues trabajó, asimismo, en el departamento de investigación de la asociación de enfermos de Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA).
- No poseer formación en términos de diversidad.
- Que la profesora que le marcó enseñaba biología.
- Elegir la docencia como un segundo camino.
- Optar por las Ciencias Experimentales porque era su pasión.
- Referente a la vida laboral:
- Se considera un profesor que enseña ciencias, aunque duda al principio.
- Muestra satisfacción con el centro.

- Anima a sus alumnos fomentando las emociones positivas.
- Promueve el trabajo en equipos, porque les ayuda a aprender la asignatura.
- No logra los objetivos deseados dada la situación económica desfavorable.
- Considera primordial enseñar Ciencias Experimentales.

En torno a los conceptos sobre la enseñanza, afirma que:

- No se da la interculturalidad.
- El trabajo cooperativo es muy fructífero.
- La docencia no está valorada.

Referente a los conceptos de Justicia Social en Educación, sostiene que:

- Las Ciencias Experimentales no son igualmente accesibles aunque no tienen prejuicios.
- La inclusión educativa es vital.
- En biología y geología es más sencillo abordar la Justicia Social.
- El buen profesor para la Justicia Social brinda un trato imparcial.
- La multiculturalidad es la existencia de distintas culturas, y la interculturalidad es su homogeneidad.
- No conoce el término pedagogía crítica, pero la aplica.
- La Justicia Social debería ser transversal en Ciencias Experimentales. En cuanto a la vocación docente, mantiene que:
- No se pierde la pasión por enseñar con el paso de los años, sino con las condiciones laborales.
- La vocación docente la define como “saber transmitir el respeto a la vida”, y la vive desarrollando aquello que desea con sus estudiantes.
- Eligió la enseñanza al terminar una carrera de ciencias.

Discusión y conclusiones

Este docente no posee formación en términos de diversidad, pero le ha ayudado su propio origen, un barrio obrero y una familia humilde, de cara a adquirir unos valores y un compromiso con la Justicia Social. Además, el hecho de que le marcara la profesora de biología, le ha conducido a desarrollar esa pasión por las Ciencias Experimentales y por la enseñanza (Borrachero, 2015). Concibiendo la enseñanza de las Ciencias Experimentales vital, han de ser accesibles a todos/as los/as estudiantes, por lo que el/a profesor/a en pro de la Justicia Social ha de ser imparcial, pues si llega al estudiantado, las Ciencias Experimentales también lo harán, aunque a veces se precisan ayudas dada su ausencia de formación. Gracias a su voluntad y experiencia consigue que su alumnado esté a gusto en el aula y saque lo mejor de sí en su asignatura.

Referencias

- Atrio, S. y Ruiz, N. (2015). Enseñanza de las ciencias experimentales y las matemáticas para la justicia social. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 3(1), 7-14.
- Basu, S.J., Calabrese, A., Locke, D. y Clairmont, N. (2008). Developing a framework for critical physics agency through case study. *Cultural Studies of Science Education*, 45, 1871-1502.
- Bonney, R., Cooper, C., Dickinson, J., Kelling, S., Phillips, T., Rosenberg, K. y Shirk, J. (2009). Citizen science: A developing tool for expanding science knowledge and scientific literacy. *BioScience*, 59(11), 977-984.
- Borrachero, A. B. (2015). Las emociones en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias en educación secundaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 33(3), 199-200.
- Connelly, F. M. y Clandinin, D. J. (1994). Telling teaching stories. *Teacher Education Quarterly*, 21, 145-158.
- Holohan, A. y Garg, A. (2005). Collaboration online: The example of distributed computing. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(4), 16-34.
- Mueller, M., Tippins, D. y Bryan, L. (2012). The future of citizen science. *Democracy and Education*, 20(1), 1-12.
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Granada: Aljibe.
- Sánchez, E. (2002). *Elegir enseñar: Entre la vocación y la osadía*. Sevilla: Edición digital@tres.
- Stake, R. E. (2005). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Stake, R. E. (2007). *La investigación educativa con estudio de caso*. Madrid: Morata.
- Tikly, L. y Barrett, A. M. (2011). Social justice, capabilities and the quality of education in low income countries. *International Journal of Educational Development*, 31, 3-14.